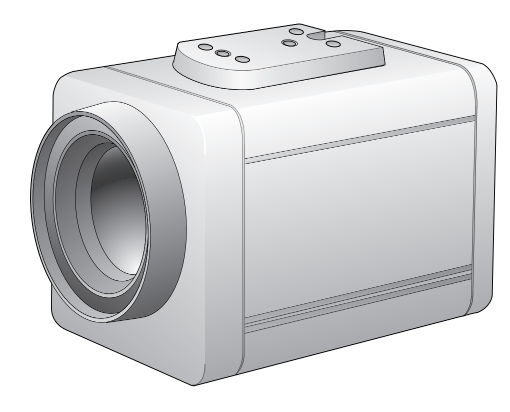
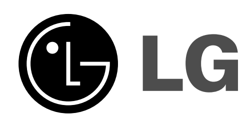


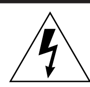
Operating Instructions



LVC-A910
LVC-A911
LVC-A912
LVC-A913

Before installing and using the camera, please read these instructions thoroughly and retain them for later reference.



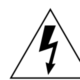


CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION:TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER(OR BACK) NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Warning

To prevent fire or shock hazard,do not expose the unit to rain or moisture. To avoid electrical shock,do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

Regulatory Notices For U.S.A

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is opearted in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

- A suitable conduit entries, knock-outs or glands shall be provided in the cable entries of this product in the end user.
- Caution:Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replaced only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.
- Holes in metal, through which insulated wires pass, shall have smooth well rounded surfaces or shall be provided with brushings.

Warning

This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.



Contents

FEATURES

The power zoom color video camera is designed for use in monitoring system.

- High resolution and high sensitivity with a 1/4 inch CCD (Charge Coupled Device)
- High magnitude of zoom lens with optical X 22, Digital X 176
- Auto Focus
- Auto White balance
- Auto exposure with DC Iris control
- On Screen display
- Wide Dynamic Range (option) : LVC-A912, 913
- Digital low shutter (option) : LVC-A911, 913

Cautions for Safe Operation

Power Supply
This camera must always be operated a 12V DC power supply.

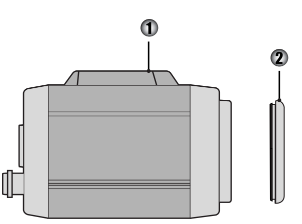
Handling of the unit
Be careful not to spill water or other liquids on the unit, or to get combustible or metallic material inside the body. If used with foreign matter inside, the camera is liable to fail, or to be a cause of fire or electric shock.

Operating and storage location
Avoid viewing a very bright object (such as light fittings) for an extended period. Avoid operating or storing the unit in the following locations.

- Extremely hot or cold places (operating temperature 0°C-45°C)
- Damp or dust place
- Where it is exposed to rain
- Where it is subject to strong vibration
- Close to generators of powerful electromagnetic radiation such as radio or TV transmitters.

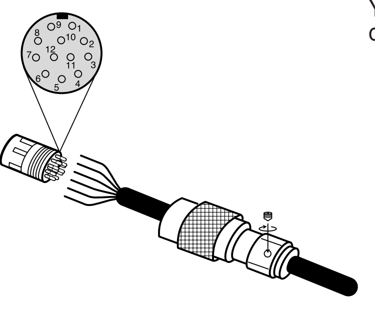
Care of the unit
- Remove dust or dirt on the surface of the lens with a blower.
- Use a dry soft cloth to clean the body. If it is very dirty, use a cloth dampened with a small quantity of neutral detergent, then wipe dry.
- Avoid the use of volatile solvents such as thinners, alcohol, benzene, and insecticides. They may damage the surface finish and/or impair the operation of the camera.

Operating Controls and Their Functions



1. **Tripod adaptor**
   This adaptor can also be attached on the bottom of the camera.
2. **Lens mount cap**
3. **TELE Key**
   When push the TELE KEY, picture is telephoto
4. **WIDE Key**
   When push the WIDE KEY, picture is wide angle
5. **Focus Near Key**
   In a manual situation, focus get near.
6. **Focus Far Key**
   In a manual situation, focus get far.
7. **Menu Key**
   If you want to set up a diverse function, you can push this button.
8. **Video output (S-Video type)**
   Connect to the S-Video in connector of a monitor.
9. **Interface of camera control JACK (12 Pin Din Jack Type)**
   • Connect to an external voltage controller
   • You can supply a camera with power from this. (DC12V)
10. **Video output(BNC type)**
    Connect to the video in connector of a monitor.

Power In / Control



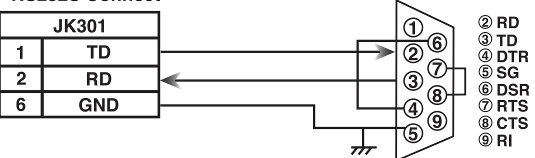
You can adjust focus and zoom by a pin terminal on the back side of the camera.

No.	JK301	Signal	No.	* Wire Color
1	TD	→ For RS-232C Transmit port	1	Yellow
2	RD	← For RS-232C Receive port	2	Orange
3	COMMON	Zoom & Focus DC Control	3	Brown
4	FOCUS	Zoom & Focus DC Control	4	Black
5	ZOOM	Zoom & Focus DC Control	5	Gray
6	GND	Common GND	6	Blue
7	RMC	Remote control input	7	Green
8	Alarm Out	→ For Motion detection pulse output	8	White
9	12V	← Power Supply Input 9V ~ 15V	9	Red
10	AD1	A/D KEY 1 input	10	Beige
11	AD2	A/D KEY 2 input	11	Purple
12	AD3	A/D KEY 3 input	12	Pink

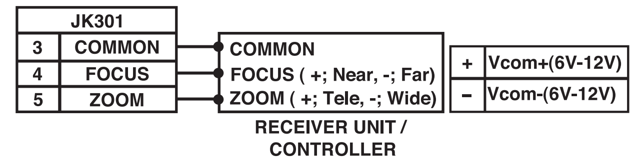
* is the color of the cable.(If it is offered)

Power In / Control

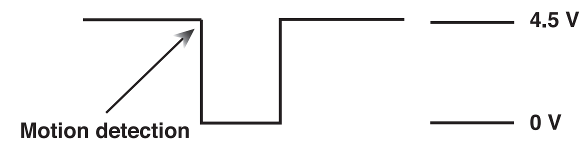
● RS232S Connect



● Zoom & Focus DC Control connect



● Alarm out (Motion detection output) Pulse Condition





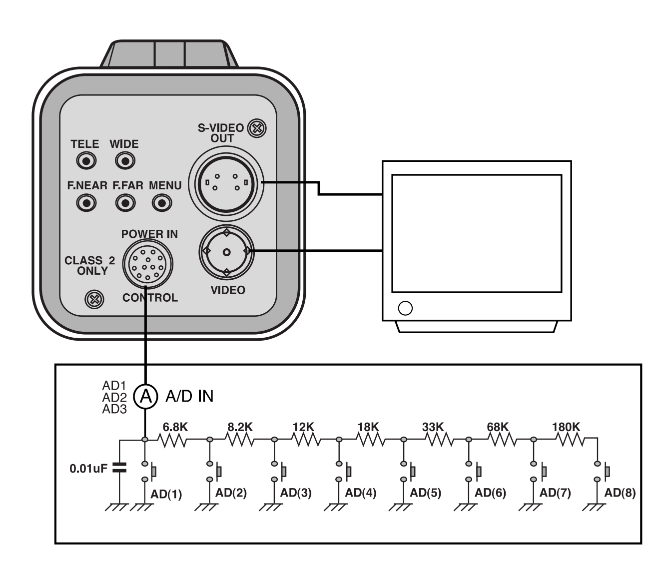
External Key (A/D IN)

Schematic diagram of wired remote-control

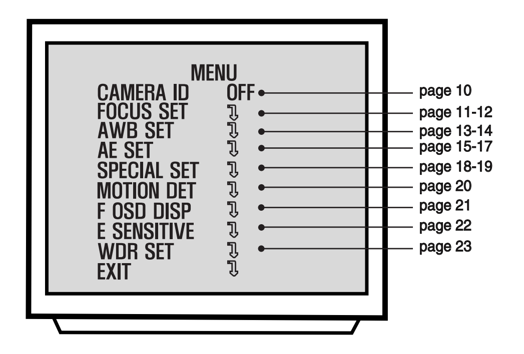
NO	Function
AD1(1)	Power ON / OFF
AD1(2)	Menu
AD1(3)	Tele
AD1(4)	Wide
AD1(5)	Nega / Posi
AD1(6)	Focus Near
AD1(7)	Focus Far
AD1(8)	Push Auto or A/M

NO	Function
AD2(1)	Mirror
AD2(2)	Initial Set
AD2(3)	Shutter Speed
AD2(4)	Backlight On/Off
AD2(5)	Color On/Off
AD2(6)	Digital Zoom On/Off
AD2(7)	Digital Effect
AD2(8)	OSD On/Off

NO	Function
AD3(1)	Key not
AD3(2)	Preset On/Off
AD3(3)	Preset 1
AD3(4)	Preset 2
AD3(5)	Pan Right
AD3(6)	Pan Left
AD3(7)	Tilt UP
AD3(8)	Tilt Down



MENU DESCRIPTIONS

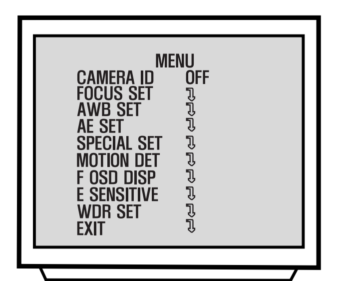


Using TELE, WIDE, FOCUS+, FOCUS- button

- **TELE** and **WIDE** are used for **UP** and **DOWN**.
- **FOCUS+** and **FOCUS-** are used for **INCREASE** and DECREASE the data.



CAMERA ID

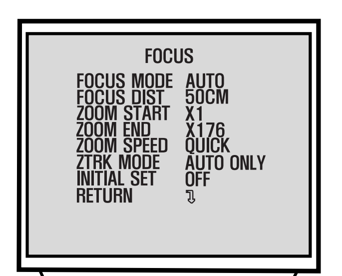


1. CAMERA ID

To connect a large number of camera , It can be assigned to identification number to each camera for camera control easily.
(OFF, 0 - 255 : total numbers of ID are 256)

- It only can be set this function using ID commend.
  To transfer ID Code of camera , In first byte at PC control. Set the ID number of camera , and then the ID number display continuously.

FOCUS MODE SET



2. Focus Set:

2-1. Focus Mode Set :

This function is for focus mode setting

A) Set up "FOCUS SET" in main menu using Menu key. Select the "FOCUS MODE" in submenu using Tele/Wide key. And then set the mode (Auto, Push auto, or Manual) using Focus key.

2-2. Focus Distance Set :

This function is for selection of minimum shooting distance.

A) Select the "FOCUS DIST" in submenu using Tele/wide key.

B) Set the focus distance mode from 1cm to 5M. (1cm, 10cm, 50cm, 1M, 3M, 5M) using Focus key.

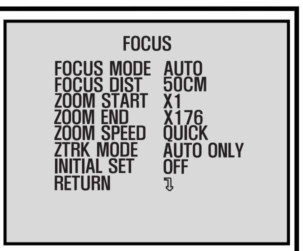
2-3. ZOOM START Set :

This function is for selection of zoom start position.

A) Select the "ZOOM START" in submenu using Tele/wide key.

B) Set the Zoom start mode from x1 to x21. using Focus key.

FOCUS MODE SET



2-4. ZOOM END Set :
This function is for selection of zoom end position.
A) Select the "ZOOM END" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the Zoom end mode from X(Zoom Start + 1) to x176 using Focus key.

2-5. ZOOM SPEED Set :
This function is for selection of zoom speed.
A) Select the "ZOOM SPEED" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the Zoom speed, Slow, Middle , Quick using Focus key.

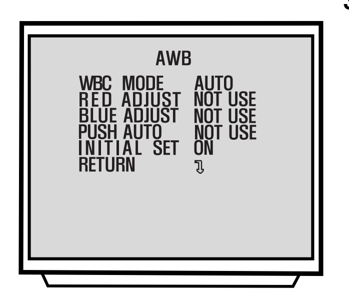
2-6. ZOOM TRACKING MODE Set :
This function is for selection of zoom tracking mode.
A) Select the "ZTRK" in submenu using Tele/wide Command,
B) Set the Zoom tracking mode to Auto or Manual.
*** Zoom tracking means focused zooming state.**

2-7. INITIAL SET :
If initial mode set to ON, All FOCUS SET function is changed to the factory setting.
A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the initial set mode to ON or OFF using Focus key.

2-8. RETURN TO MAIN MENU :
This function is exit to main menu.
A) Select the "RETURN" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the return mode using Focus key.



AWB SET



3. AWB SET

3-1. WB Mode Set :

This function is for changing the WB mode.

A) Set up "AWB SET" in main menu using Tele/wide key.
B) Select the "WB MODE" in submenu using Tele/wide key.
C) Set the mode Auto, Push auto , Manual, Outdoor, Indoor, Special using Focus key.

***WBC MODE ; Use for changing White Balance Mode .**

1) AUTO ; WB Range 2800 °K ~ 8000 °K .
2) PUSH AUTO ; Set the AWB mode to Push Auto, then WB Mode is auto.
3) SPECIAL ; Under the special WB condition(Differ from curve of the control color temperature) , Adjust Red and Blue to perform a desired Auto White Balance.

3-2. RED ADJUST Set :

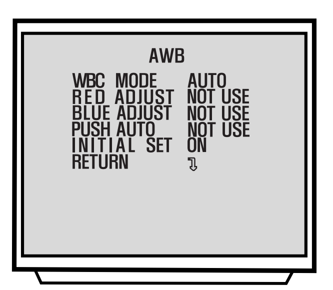
This function is available for Special ,Push Auto, Manual WB mode.

This mode is the adjustment of user option for special color.

A) Select the "RED ADJUST" in submenu using Tele/wide key.
B) Adjust the level from (-30 to 30 SPECIAL,
-128 to +127 PUSH AUTO, 0-255 MANUAL) using Focus key.



AWB SET



3-3. BLUE ADJUST Set :

This function is available for Special, Push Auto, Manual WB mode.

This mode is the adjustment of user option for special color.

A) Select the "BLUE ADJUST" in submenu using Tele/wide key.

B) Adjust the level from (-30 to 30 SPECIAL,
-128 to +127 PUSH AUTO, 0-255 MANUAL) using Focus key.

3-4. PUSH AUTO :

In case of PUSH AUTO WB mode.

Adjust the push auto mode ON, WB act automatically.

3-5. INITIAL SET :

If initial mode set to ON, All AWB function is changed to the factory setting

A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide key.

B) Set the initial set mode to ON or OFF using Focus key.

3-6. RETURN TO MAIN MENU :

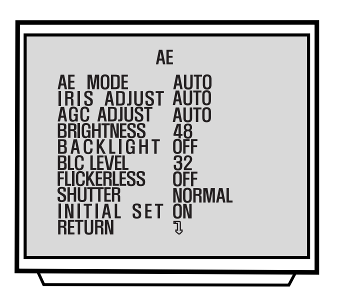
This function is exit to main menu.

A) Select the "RETURN " in submenu. Using Tele/wide key.

B) Set the return mode using Focus key.



AE SET



4. AE SET

4-1. AE Mode Set :

This function is for changing to AE mode.

A) Set up "AE SET" in main menu using Tele/wide key.

B) Select the "AE MODE" in submenu using Tele/wide key.

C) Set the mode auto, IRIS MAN, AGC MAN, Manual, Auto using Focus key.

4-2. IRIS ADJUST Set :

This function is available for IRIS MAN mode.

A) Select the "IRIS ADJUST" in submenu using Tele/wide key.

B) Adjust the level from ##MIN to ##MAX(MANUAL, IRIS MAN) using Focus key.

* ## : Current level at Auto mode.

4-3. AGC ADJUST Set :

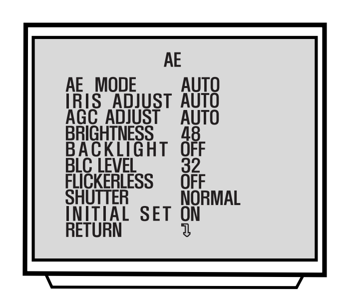
This function is available for AGC MAN mode.

A) Select the "AGC ADJUST" in submenu using Tele/wide key.

B) Adjust the level from ##MIN to ##MAX(MANUAL, AGC MAN) using Focus key.

* ## : Current level at Auto mode.

AE SET



Area1		
Area2	Area0	Area3
Area4		

Auto BLC

4-4. BRIGHTNESS ADJUSTMENT Set :

A) Select the "BRIGHTNESS" in submenu using Tele/wide key.
B) Adjust the level from ##MIN to ##MAX. using Focus key.
* ## : Current level at Auto mode.

4-5. BACKLIGHT Set :

A) Select the "BACKLIGHT" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the mode OFF, ON, or AUTO using Focus key.

*** Auto BLC (Auto back light compensation)**

When a back light condition occurs in area1,area2, area3, or area4. the back light compensation is enable. When the back light condition disappears in that area,
BLC is disable automatically. If do not want this mode, set to OFF

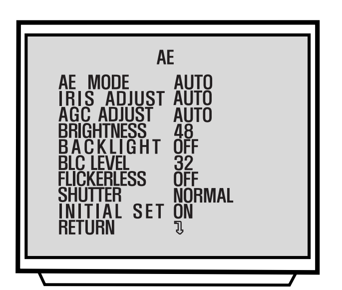
4-6. FLICKERLESS Set :

A) Select the "FLICKERLESS" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the mode OFF, ON using Focus key.

*** FLICKERLESS ; Use for removing the flicker of picture**

ON : Remove the flicker (In case of NTSC System ; Shutter Speed 1/100 sec
In case of PAL System ; Shutter Speed 1/120 sec).

AE SET



4-7. SHUTTER SPEED Set :

A) Select the "SHUTTER" in submenu using Tele/wide key.

B) Set the mode NORMAL, 1/125 - 1/10000 using Focus key.

4-8. INITIAL SET :

A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide Command,

B) Set the initial set mode to ON or OFF using Focus key.

4-9. RETURN TO MAIN MENU :

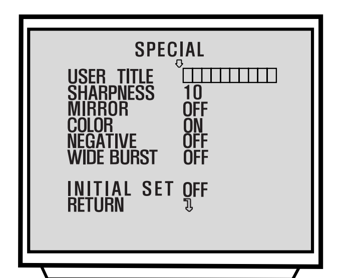
This function is exit to main menu.

A) Select the "RETURN " in submenu using Tele/wide key.

B) Set the return mode using Focus key.



SPECIAL SET



5. SPECIAL SET

5-1. User Title Set :

This function is for custom title on screen display.

A) Set "SPECIAL SET" in main menu using Tele/wide key.
B) Select the"USER TITLE" in submenu using Tele/wide key.
C) Set the position of title and set data using Tele / Wide, Focus key.

5-2. SHARPNESS ADJUST Set :

A) Select the "SHARPNESS" in submenu using Tele/wide key.
B) Adjust the level from 0 to 15 using Focus key.

5-3. MIRROR Set :

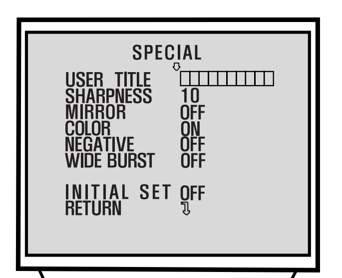
A) Select the "MIRROR" in submenu using Tele/wide key.
B) Select the mode ON, OFF using Focus key.

5-4. COLOR Set :

This mode is for B/W mode.

A) Select the "COLOR" in submenu using Tele/wide key.
B) Select the mode ON, OFF using Focus key.

SPECIAL SET



5-5. NEGATIVE Set :

This mode is to change color and luminance to negative.

A) Select the "COLOR" in submenu using Tele/wide key.

B) Select the mode ON, OFF using Focus key.

5-6. WIDE BURST Set :

This mode is to change color burst width for long distance application.

A) Select the"WIDE BURST" in submenu using Tele/wide key.

B) Select the mode ON, OFF using Focus key.

5-7. INITIAL SET :

If initial mode set to ON, All SPECIAL functions are changed to the factory setting

A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide key.

B) Set the initial set mode to ON or OFF Using Focus key.

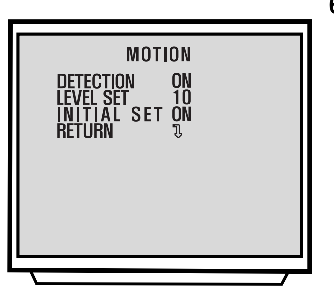
5-8. RETURN TO MAIN MENU :

This function is exit to main menu.

A) Select the "RETURN" in submenu using Tele/wide key.

B) Set the return mode Using Focus key.

MOTION DET



6. MOTION DETECTION SET

6-1. DETECTION Mode Set :

A) Set "MOTION" in main menu using Tele/wide key.
B) Select the "DETECTION" in submenu. Using Tele/wide key.
C) Set the mode ON, OFF using Focus key.

6-2. LEVEL ADJUST Set :

This function is available for DETECTION ON mode.

A) Select the "LEVEL SET" in submenu. Using Tele/wide key.
B) Adjust the level to some sensitivity using Focus key.

6-3. INITIAL SET :

If initial mode set to ON, All MOTION functions are changed to the factory setting

A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the initial set mode to ON or OFF Using Focus key.

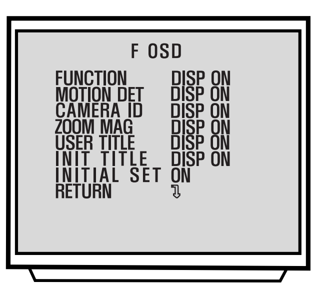
6-4. RETURN TO MAIN MENU :

This function is exit to main menu.

A) Select the "RETURN" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the return mode Using Focus key.



F. OSD SET



7. F. OSD SET

7-1. FUNCTION Set :

A) Set "F. OSD" in main menu using Tele/wide key.

B) Select the mode what you want in submenu using Tele/wide key.

C) Set the display mode of OSD using Tele / Wide, Near/Far key.

***INITIAL SET and RETURN are the same as before procedure.**

E. SENSITIVITY SET



8. E. SENSITIVITY SET: (option)

8-1. E. SENSITIVITY SET

A) Select the "E.SENSITIVITY" in submenu using Tele/wide key.
B) Select the sensitivity mode what you want in submenu using Focus key.

*** Mode sequence : OFF-X2 AUTO-X4 AUTO-X8 AUTO-X10AUTO-X16 AUTO- X32 AUTO**
-OFF- X2 FIX-X4 FIX -X8 FIX -X10 FIX -X16 FIX - X32 FIX-OFF

8-2. INITIAL SET :

If initial mode set to ON, E.SENSITITY functions are changed to the factory setting

A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the initial set mode to ON or OFF Using Focus key.

8-3. RETURN TO MAIN MENU :

This function is exit to main menu.

A) Select the "RETURN" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the return mode Using Focus key.

WDR SET

WDR
WDR CONTROL OFF
SENSITIVITY 5
INITIAL SET ON
RETURN ⇩

9. WDR SET (option)

9-1. WDR SET

A) Select the "WDR" in main menu using Tele/wide key.
B) Select the "WDR CONTROL" in submenu using Tele/wide key.
C) Select the WDR mode what you want in submenu using Focus key.
*** Mode sequence : OFF -- ON -- AUTO**
*** WDR Auto mode is working at the condition of high light back light.**

9-2. LEVEL ADJUST Set :
This function is the gain adjustment of WDR

A) Select the "SENSITIVITY" in submenu using Tele/wide key.
B) Adjust the level to some sensitivity using Focus key.

9-3. INITIAL SET :
If initial mode set to ON, All WDR functions are changed to the factory setting

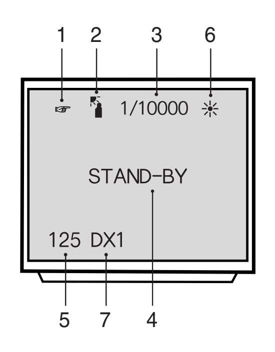
A) Select the "INITIAL SET" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the initial set mode to ON or OFF Using Focus key.

9-4. RETURN TO MAIN MENU :
This function is exit to main menu.

A) Select the "RETURN" in submenu using Tele/wide key.
B) Set the return mode Using Focus key.

On Screen Display

Some of these functions will be displayed every time the camera is operated and then disappeared after 5 seconds.



FUNCTION	OSD Format	Description
1. Focus Mode	Non display	Auto Mode
	☞	Manual / push Auto Mode
2. Back Light	Non display	Back Light OFF
	"BL"display	BLC ON / Auto BLC Mode
3. Shutter Speed	Non display	Normal Shutter (NTSC:1/60 PAL: 1/50)
	"Ff"display	Flickerless Mode
	1/125 ⋮ 1/10,000	
4. CAMERA ID	According to write the identification number to each camera, Multi-point control is available (PC Control 000~255).	
5. ZOOM Display	DX 176	Digital Zoom mode
	X 22	Optical Zoom mode



On Screen Display

FUNCTION	OSD Format	Description
6. STAND-BY	Indicate the camera stand-by during the camera's power turning ON.	
7. WBC Mode		White Balance AUTO
	SW	Special Auto White Balance; Adjustment Mode according to change of external illuminant. RED ADJUST and BLUE ADJUST (0~255) are available. After changing R/B value, The maintenance mode is "AUTO".
		WBC Preset for INDOOR (3200°K)
		WBC Preset for OUTDOOR (5100°K)
	MW	Manual WBC Adjustment; In manual mode the HUE control is available (0 ~ 99).
	PW	Push Auto White Balance; Turn this mode ON, the white trace automatically. Turn this mode OFF, preserve the white of final auto tracing action (Manual).

Specifications

Image device	1/4" interline transfer CCD
	NTSC, High resolution : 811(H) X 508(V) 410K
	NTSC, Normal resolution :537(H) X 505(V) 270K
	PAL, High resolution : 795 (H) X 596 (V) 470K
	PAL, Normal resolution : 537(H) X 597(V) 320K
Sync system	Internal sync
Horizontal resolution	Approx.480 Line (NTSC, High resolution)
	320 Line (NTSC, Normal resolution)
	480 Line (PAL, High resolution)
	320 Line (PAL, Normal resolution)
	(at center of screen)
Lens	X 22 Zoom (F 1.6 f = 3.9 ~ 85.8 mm), Video AF
Digital Zoom Ratio	X 8 (Total Zoom Ratio X 176)
Minimum illumination	LVC-A910/912 SERIES : 1 Lux, AGC On
	LVC-A911/913 SERIES : 0.01 Lux, X 32 Field Accumulate
S/N	More than 48dB
Scanning System	2:1 Interlace
Scanning Frequency(H)	15.734kHz(NTSC), 15.625kHz(PAL)
Scanning Frequency(V)	59.94Hz(NTSC), 50Hz(PAL)



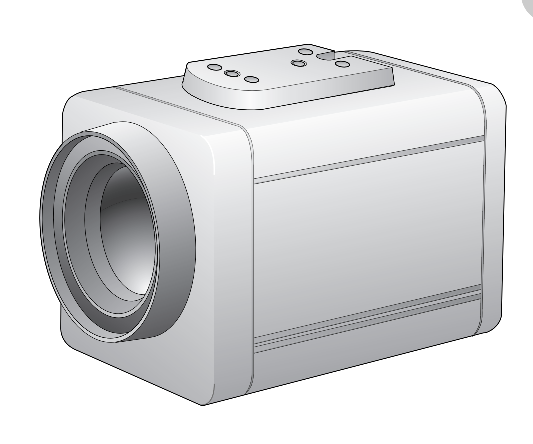
Specifications

Focal Length	0.01m (WIDE), 1.0m (TELE)
OSD(On Screen Display)	ON/ OFF
Power requirement	DC 12V
Video output	Composite Output 75Ω Terminated / Y,C Separated
Power consumption	5W
operating temperature	0°C - 45°C
Operating Humidity	0% RH - 60% RH
Storage temperature	-20°C - 60°C, 0% RH - 85% RH
Dimensions	56.2mm(W) x 64mm(H) x 101mm(D)
Weight	388g

Specifications are subject to change without notice.

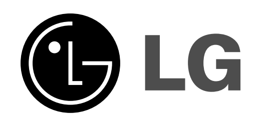
LVC-A910HP-SC-0504 2005.5.19 5:11 PM 页面1

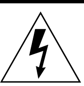
操作指南



LVC-A910
LVC-A911
LVC-A912
LVC-A913

在您使用此摄像机之前，请完整阅读此操
作指南以供参考。





注意

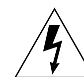
电击危险请勿打开



警告：为了减少电击的危险，请勿拆下前盖（或后盖）

内部没有任何用户可以维修的零部件。

如需维修，请联系专业维修人员。



此符号用于警示用户，产品外壳存在未绝缘的危险电压，会产生对人身造成电击的危险。



此符号用于提醒用户，随设备一起提供的印刷品中包含重要的操作和维护（维修）指南。

警告

为了防止电击事故，请不要将该产品暴露在雨中或潮湿的环境中。为了避免电击的危险，请不要打开机壳，如需维修，请联系专业维修人员。

规定声明（U.S.A）

本产品经测试符合 FCC 第 15 部分有关 A 类数字设备的限制条件。这些限制条件是为提供合理的保护措施，防止在商业环境中安装设备时产生有害干扰而制定的。本产品会产生、使用和辐射无线电频率能量，如未正确安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在住宅环境中使用此产品会产生有害干扰，在此情况下用户需要自行采取措施消除此干扰。

- 终端用户使用的此产品的电缆入口中提供了合适的导管引入装置、剔除装置或密封套。
- 注意：如果电池更换不当，则会有爆炸的危险。请使用同一型号或制造商建议的电池型号。
  请按照制造商的说明处置废旧电池。
- 绝缘线穿过的金属孔应当具有光滑、圆形的表面，或者应当是刷光的。

警告

本产品为 A 类产品。在住宅环境下使用本产品时，它可能会产生电磁干扰，在此情况下用户需要采取相应的措施。

目录

特点

此电动变焦彩色摄像机是为监视系统专门设计的。

- 高分辨率、高灵敏度的 1/4 英寸 CCD（电荷耦合装置）
- 高倍数变焦镜头，光学变焦 X 22，数码变焦 X 176
- 自动对焦
- 自动白平衡
- DC 光圈控制自动曝光
- 屏幕菜单显示
- 宽动态范围（可选）：LVC-A912, 913
- 数字低快门（可选）：LVC-A911, 913

安全操作注意事项

电源
此摄像机必须始终使用 12V DC 电源。

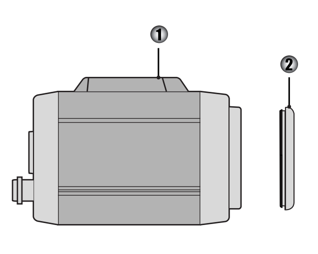
搬运摄像机
请注意不要将水或其它液体溅到摄像机内部，也不要让可燃性物品或金属物品掉入摄像机内。如果摄像机内部有杂质，则可能会导致摄像机故障或引发火灾或电击。

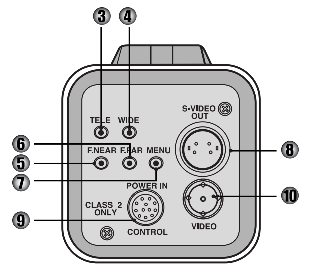
使用和存放地点
不要长时间观看过于明亮的物体（如灯具）。避免在以下环境中使用或存放此设备。

- 过热或过冷的地方（工作温度 0°C-45°C)
- 潮湿或有灰尘的地方
- 有雨的地方
- 有强烈振动的地方
- 靠近有强电磁辐射的地方，如收音机或电视发射机附近。

摄像机保养
- 使用吹风机将表面的灰尘或脏物吹掉。
- 请使用软布清洁机身。如果太脏，请使用带有少量中性清洁剂的软布清洁，然后擦干。
- 请不要使用挥发性溶剂，如稀释剂、酒精、苯和杀虫剂，会损坏表面或机身 。

操作控制及其功能





1. **三脚架转接器**
   此转接器还可以安装到摄像机的底部。
2. **镜头安装盖**
3. **TELE键**
   当按 TELE KEY 时，图像为远距拍摄
4. **WIDE键**
   当按 WIDE KEY 时，图像为广角拍摄
5. **拉近焦距键**
   在手动操作时，将焦距拉近。
6. **拉远焦距**
   在手动操作时，将焦距拉远。
7. **菜单键**
   如果您要设置不同的功能，可按此键。
8. **视频输出（S-Video 型）**
   连接到监视器的 S-Video 输入接口。
9. **摄像机控制 JACK 接口（12 针 DIN JACK 型）**
   • 连接到外部电压控制器
   • 您可以通过此接口为摄像机供电。(DC12V)
10. **视频输出（BNC 型）**
    连接到监视器的视频输入接口。

电源输入/控制

您可以通过摄像机背面的针形端子调节焦距和变焦。

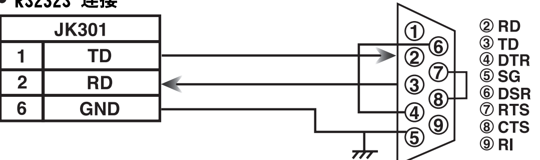
	JK301		* 白色
1	TD	用于 RS-232C 发送端口	黄色
2	RD	用于 RS-232C 接收端口	橙色
3	公用	变焦 & 焦距 DC 控制	褐色
4	对焦	变焦 & 焦距 DC 控制	黑色
5	变焦	变焦 & 焦距 DC 控制	灰色
6	接地	通用地	蓝色
7	RMC	遥控输入	绿色
8	报警输出	用于运动检测脉冲输出	白色
9	12V	电源输入 9V-15V	红色
10	AD1	A/D KEY 1 输入	浅褐色
11	AD2	A/D KEY 2 输入	紫色
12	AD3	A/D KEY 3 输入	粉红色

* 为电缆颜色。（如果提供）



电源输入/控制

- RS232S 连接



- 变焦 & 焦距 DC 控制连接

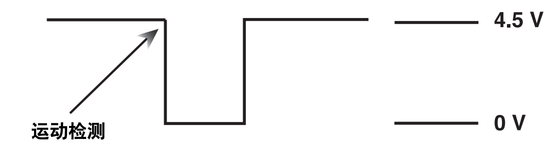
JK301	
3	公用
4	对焦
5	变焦

公用
对焦（+ ：拉近，－：拉远）
变焦（+：远景，－：广角）

+	Vcom+(6V-12V)
－	Vcom-(6V-12V)

接收器单元/控制器

- 报警输出（运动检测输出）脉冲条件



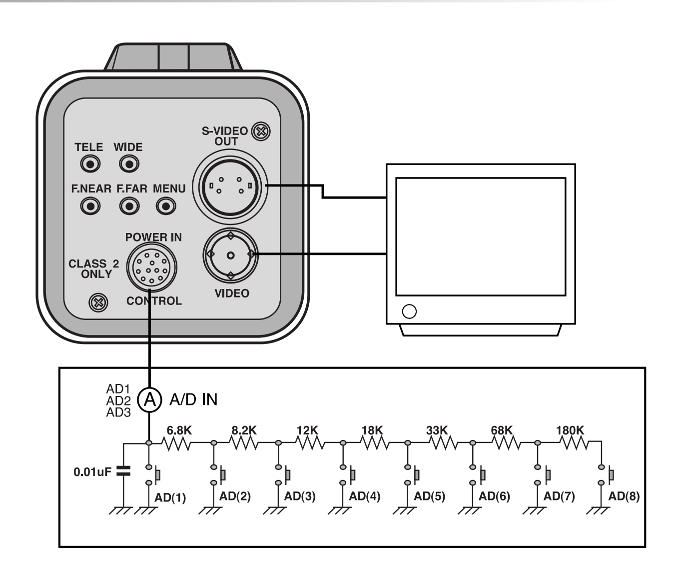
外部键 (A/D IN)

线控示意图

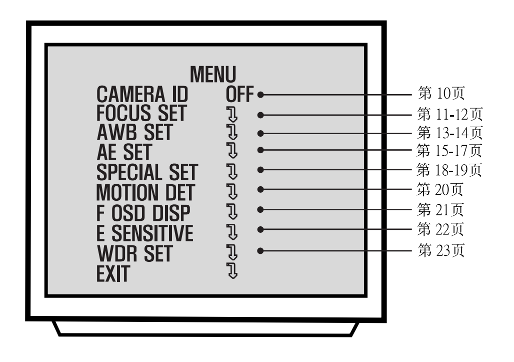
NO	功能
AD1(1)	开机/关机
AD1(2)	菜单
AD1(3)	远景
AD1(4)	广角
AD1(5)	负 / 正
AD1(6)	拉近焦距
AD1(7)	拉远焦距
AD1(8)	强制自动或自动/手动

NO	功能
AD2(1)	镜像
AD2(2)	初始设置
AD2(3)	快门速度
AD2(4)	背景灯开/关
AD2(5)	颜色开/关
AD2(6)	数码变焦开/关
AD2(7)	数字效果
AD2(8)	OSD 开/关

NO	功能
AD3(1)	Key not
AD3(2)	预设开/关
AD3(3)	预设 1
AD3(4)	预设 2
AD3(5)	右移
AD3(6)	左移
AD3(7)	仰摄
AD3(8)	俯摄



菜单说明

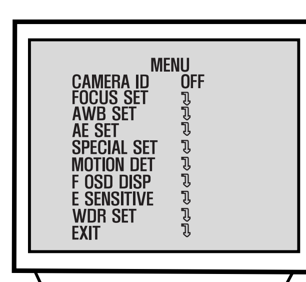


使用 TELE、WIDE、FOCUS+、FOCUS- 键

- **TELE**（远摄）和 **WIDE**（广角）用于 **UP**（拉近）和 **DOWN**（拉远）。
- **FOCUS+**（拉长焦距）和 **FOCUS-**（拉近减少）用于 **INCREASE**（增加）和 DECREASE（减少）数据。



摄像机 ID



1. 摄像机 ID

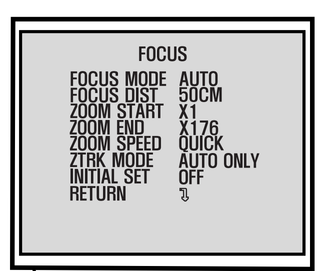
当连接多台摄像机时，可以为每台摄像机指定一个识别码，这样就可以更容易的对每台摄像机进行控制。

(OFF, 0 - 255：ID 总数为 256)

- 只能使用推荐的 ID 来设置此功能。
  要发送摄像机的 ID 代码，使用 PC 控制的第一个字节。
  设置摄像机的 ID 编号，然后 ID 编号将连续显示。



对焦模式设置



2. 对焦设置：

2-1. 对焦模式设置：

此功能用于设置对焦模式

A) 使用菜单键在主菜单中设置 "FOCUS SET"。使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "FOCUS MODE"。然后使用对焦键设置模式（Auto(自动)、Push auto(强制自动)、Manual(手动))。

2-2. 对焦距离设置：

此功能用于选择最小拍摄距离。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "FOCUS DIST"。

B) 使用对焦键在 1cm 到 5M 之间设置对焦距离模式 (1cm, 10cm, 50cm, 1M, 3M, 5M)。

2-3. 变焦开始设置：

此功能用于选择变焦开始位置。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "ZOOM START"。

B) 使用对焦键在 x1 到 x21 之间设置变焦开始模式。

对焦模式设置

FOCUS

FOCUS MODE	AUTO
FOCUS DIST	50CM
ZOOM START	X1
ZOOM END	X176
ZOOM SPEED	QUICK
ZTRK MODE	AUTO ONLY
INITIAL SET	OFF
RETURN	⮷

2-4. 变焦结束设置:
此功能用于选择变焦结束位置。
A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “ZOOM END”。
B) 使用对焦键在（变焦开始 + 1）x176 到 X 之间设置变焦结束模式。

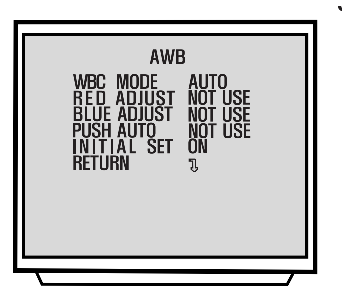
2-5. 变焦速度设置:
此功能用于选择变焦速度。
A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “ZOOM SPEED”。
B) 使用对焦键设置变焦速度，Slow（低）、Middle（中）、Quick（快）。

2-6. 变焦跟踪模式设置:
此功能用于选择变焦跟踪模式。
A) 使用 Tele/Wide 命令选择子菜单中的 “ZTRK”。
B) 将变焦跟踪模式设置为 Auto（自动）或 Manual（手动）。
*** 变焦跟踪指聚焦变焦状态。**

2-7. 初始设置:
如果初始模式设为 ON（开），所有 FOCUS SET（对焦设置）功能将被改变到出厂设置。
A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “INITIAL SET”。
B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

2-8. 返回主菜单:
此功能用于退出主菜单。
A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “RETURN”。
B) 使用对焦键设置返回模式。

自动白平衡设置



3. 自动白平衡设置

3-1. 白平衡模式设置：

此功能用于修改白平衡模式。

A) 使用 Tele/Wide 键在主菜单中设置 "AWB SET"。
B) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "WB MODE"。
C) 使用对焦键设置模式 Auto(自动)、Push auto(强制自动)、Manual(手动)、Outdoor(室外)、Indoor(室内)、Special(特殊)。

***WBC MODE: 用于修改白平衡模式。**

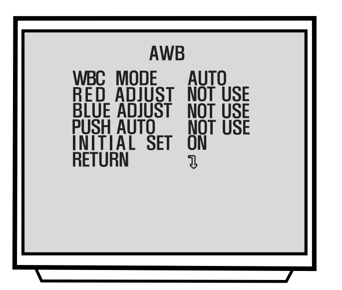
1) AUTO：白平衡范围 2800 °K ~ 8000 °K。
2) PUSH AUTO：将 AWB 模式设为 Push Auto（强制自动），则白平衡模式会自动调整。
3) SPECIAL：在特殊的白平衡条件（不同于控制色温曲线）下，调整红色和蓝色以达到所需的自动白平衡。

3-2. 红色调整设置：

此功能可用于 Special、Push Auto、Manual WB 模式。此模式是对特殊颜色用户选项的调整。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "RED ADJUST"。
B) 使用对焦键调节值大小（-30 到 30 SPECIAL，-128 到 +127 PUSH AUTO，0-255 MANUAL）。

自动白平衡设置



3-3. 蓝色调整设置：

此功能可用于 Special 、Push Auto 、Manual WB 模式。此模式是对特殊颜色用户选项的调整。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “BLUE ADJUST ”。

B) 使用对焦键调节值大小（-30 到 30 SPECIAL，-128 到 +127 PUSH AUTO，0-255 MANUAL ）。

3-4. PUSH AUTO （强制自动 ）：

在 PUSH AUTO WB 模式下。将强制自动模式设为 ON，WB 会自动执行。

3-5. 初始设置：

如果初始模式设为 ON（开 ），所有 AWB（自动白平衡 ）功能将被改变到出厂设置。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “INITIAL SET ”。

B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

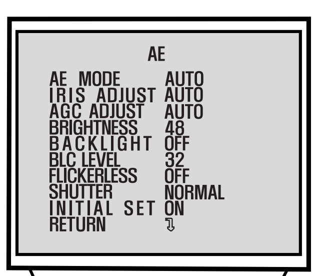
3-6. 返回主菜单：

此功能用于退出主菜单 。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “RETURN ”。

B) 使用对焦键设置返回模式。

自动均衡设置



4. 自动均衡设置

4-1. 自动均衡模式设置:

此功能用于修改自动均衡模式。

A) 使用 Tele/Wide 键在主菜单中设置 “AE SET”。

B) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “AE MODE”。

C) 使用对焦键设置模式为 ATUO、IRIS MAN、AGC MAN、Manual。

4-2. 光圈调整设置:

此功能用于 IRIS MAN 模式。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “IRIS ADJUST”。

B) 使用对焦键在 ##MIN 到 ##MAX(MANUAL, IRIS MAN) 中调整设置。

* ## : 自动模式当前值。

4-3. 自动增益控制调整设置:

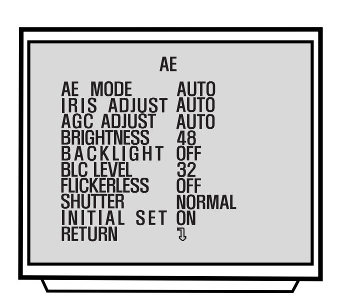
此功能用于 AGC MAN 模式。

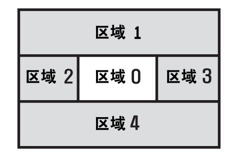
A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “IRIS ADJUST”。

B) 使用对焦键在 ##MIN 到 ##MAX(MANUAL, AGC MAN) 中调整设置。

* ## : 自动模式当前值。

自动均衡设置





自动背光补偿

4-4. 亮度调整设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “BRIGHTNESS”。

B) 使用对焦键在 ##MIN 到 ##MAX 中调整设置。

* ## : 自动模式当前值。

4-5. 背光设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “BACKLIGHT”。

B) 使用对焦键设置模式为 OFF、ON 或 ATUO。

*** 自动 BLC（自动背光补偿 ）**

W当区域 1、区域 2、区域 3 或区域 4 中的背光满足条件时，可使用背光补偿。当此区域中的背光条件消失时，BLC 自动停用。如果不需要此模式，将其设为 OFF。

4-6. 无闪烁设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “FLICKERLESS”。

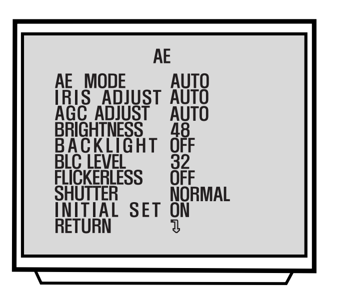
B) 使用对焦键设置模式为 OFF、ON。

*** FLICKERLESS ; 用于消除图像闪烁**。

ON：消除闪烁（对于 NTSC 系统，快门速度为 1/100 sec)。

(对于 PAL 制式快门速度未 1/120 sec).

自动均衡设置



4-7. 快门速度设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “SHUTTER ”。

B) 使用对焦键设置模式为 NORMAL、1/125 - 1/10000。

4-8. 初始设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “INITIAL SET”。

B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

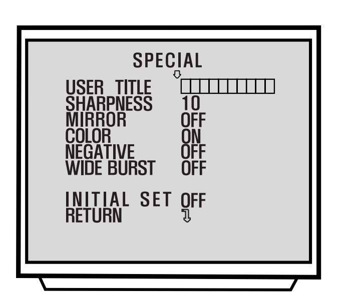
4-9. 返回主菜单:

此功能用于退出主菜单。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “RETURN”。

B) 使用对焦键设置返回模式。

特殊设置



5. 特殊设置

5-1. 用户标题设置:

此功能用于在屏幕中显示自定义标题。

A) 使用 Tele/Wide 键在主菜单中设置 "SPECIAL SET"。

B) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "USER TITLE"。

C) 使用 Tele / Wide 和对焦键设置标题位置和数据。

5-2. 清晰度调整设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "SHARPNESS"。

B) 使用对焦键在 0 到 15 之间设置。

5-3. 反射镜设置:

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "MIRROR"。

B) 使用对焦键设置模式为 ON、OFF。

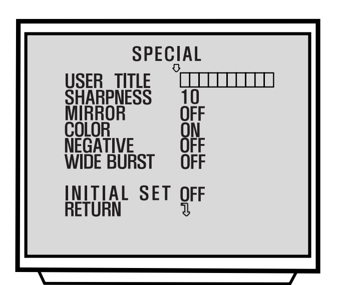
5-4. 颜色设置:

此模式用于黑白模式。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "COLOR"。

B) 使用对焦键设置模式为 ON、OFF。

特殊设置



5-5. 负值设置：

此模式用于将颜色和亮度改变到负值。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的“COLOR”。

B) 使用对焦键设置模式为 ON、OFF。

5-6. 宽同步设置：

此模式用于修改远距离应用的色同步带宽。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的“WIDEBURST”。

B) 使用对焦键设置模式为 ON、OFF。

5-7. 初始设置：

如果初始模式设为 ON（开），所有 SPECIAL（特殊）功能将被改变到出厂设置。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的“INITIAL SET”。

B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

5-8. 返回主菜单：

此功能用于退出主菜单。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的“RETURN”。

B) 使用对焦键设置返回模式。

运动检测

MOTION

DETECTION ON
LEVEL SET 10
INITIAL SET ON
RETURN ↲

6. 运动检测设置

6-1. 检测模式设置：

A) 使用 Tele/Wide 键在主菜单中设置 "MOTION"。

B) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "DETECTION"。

C) 使用对焦键设置模式为 ON、OFF。

6-2. 级别调整设置：

此功能用于 DETECTION ON 模式。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "LEVEL SET"。

B) 使用对焦键调整到某一敏感度。

6-3. 初始设置：

如果初始模式设为 ON（开），所有 MOTION（运动）功能将被改变到出厂设置。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "INITIAL SET"。

B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

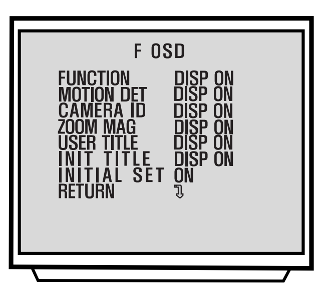
6-4. 返回主菜单：

此功能用于退出主菜单。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 "RETURN"。

B) 使用对焦键设置返回模式 。

F. OSD 设置



7. F. OSD 设置

7-1. 功能设置:

A) 使用 Tele/Wide 键在主菜单中设置 “F. OSD”。

B) 使用 Tele/Wide 键在子菜单中选择您所需的模式。。

C) 使用 Tele / Wide 键和 Near/Far 键设置显示模式。

***INITIAL SET 和 RETURN 的步骤与前面的步骤相同**。

E. 敏感度设置

E SENSITIVITY

E SENSITIVE OFF
INITIAL SET ON
RETURN ↲

8. E.敏感度设置: (可选)

8-1. E. 敏感度设置

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “E.SENSITIVITY”。

B) 使用对焦键在子菜单中选择您所需的敏感度模式。

*** 模式顺序: OFF-X2 AUTO-X4 AUTO-X8 AUTOX10AUTO-X16 AUTO- X32 AUTO**
-OFF- X2 FIX-X4 FIX -X8 FIX -X10 FIX -X16 FIX - X32 FIX-OFF

8-2. 初始设置:

如果初始模式设为 ON（开），E.SENSITITY 功能将被改变到出厂设置。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “INITIAL SET”。

B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

8-3. 返回主菜单:

此功能用于退出主菜单。

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “RETURN”。

B) 使用对焦键设置返回模式。

宽动态范围设置

WDR
WDR CONTROL OFF
SENSITIVITY 5
INITIAL SET ON
RETURN ↵

9. 宽动态范围设置 (可选)

9-1. 宽动态范围设置

A) 使用 Tele/Wide 键在主菜单中设置 “WDR”。

B) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “WDR CONTROL”。

C) 使用对焦键在子菜单中选择您所需的 WDR 模式。

*** 模式顺序 : OFF -- ON -- AUTO**

*** WDR 自动模式用于高强度背光条件下。**

9-2. 级别调整设置:

此功能用于调整 WDR 的增益

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “SENSITIVITY”。

B) 使用对焦键调整到某一敏感度。

9-3. 初始设置:

如果初始模式设为 ON（开）, WDR（宽动态范围）功能将被改变到出厂设置

A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “INITIAL SET”。

B) 使用对焦键将初始模式设为 ON 或 OFF。

9-4. 返回主菜单:

此功能用于退出主菜单。

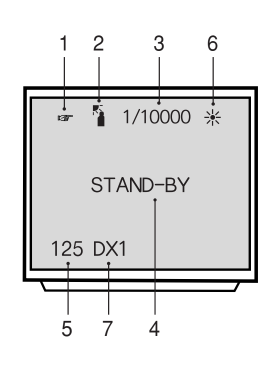
A) 使用 Tele/Wide 键选择子菜单中的 “RETURN”。

B) 使用对焦键设置返回模式。



屏幕菜单显示 (OSD)

以下某些功能在操作摄像机时会在屏幕上显示，5 秒钟后消失。



功能	OSD 格式	说明
1. 对焦模式	无显示	自动模式
	☞	手动 / 强制自动模式
2. 背光	无显示	背光关闭
	"BL"显示	背光补偿开 / 自动背光补偿模式
3. 快门速度	无显示	普通快门 (NTSC: 1/60) PAL: 1/50)
	"Ff"显示	无闪烁模式
	1/125 ⋮ 1/10,000	
4. 摄像机 ID	对每台摄像机设定识别码，可进行多点控制（PC 控制 000~255)。	
5. 变焦显示	DX 176	数码变焦模式
	X 22	光学变焦模式

屏幕菜单显示 (OSD)

功能	OSD 格式	说明
6. 待机	在电源打开过程中摄像机处于待机状态。	
7. 白平衡控制模式		自动白平衡
	SW	S特殊自动白平衡，根据外部光线变化的调整模式。可使用 RED ADJUST 和 BLUE ADJUST (0~255)。修改 R/B 值后，维护模式为“AUTO”。
	☼	室内白平衡预设 (3200°K)
	☼	室外白平衡预设 (5100°K)
	MW	手动白平衡调整，在手动模式下可使用 HUE 控制 (0 ~ 99).
	PW	强制自动白平衡，此模式打开时，白平衡自动调整。此模式关闭时，保留最后自动追踪的白平衡（手动）。

规格

成像设备	1/4" 隔行 CCD
	NTST, 高分辨率：811(H) X 508(V) 410K
	NTST, 普通分辨率 : 537(H) X 505(V) 270K
	PAL, 高分辨率 : 795 (H) X 596 (V) 470K
	PAL, 普通分辨率 : 537(H) X 597(V) 320K
同步系统	内部同步
水平分辨率	大约 480 线（NTSC，高分辨率）
	320 线（NTSC，普通分辨率）
	480 线（PAL，高分辨率）
	320 线（PAL，普通分辨率）
	(屏幕中央)
镜头	X 22 变焦 (F 1.6 f = 3.9 ~ 85.8 mm), 视频自动对焦
数码变焦	X 8 (总数码变焦 X 176)
最小照明	LVC-A910/912 SERIES : 1 Lux, AGC开
	LVC-A911/913 SERIES : 0.01 Lux, X 32场累积
信噪比	大于48dB
扫描系统	2:1隔行
扫描频率(H)	15.734kHz(NTSC), 15.625kHz(PAL)
扫描频率(V)	59.94Hz(NTSC), 50Hz(PAL)



规格

焦距	0.01m (广角), 1.0m (远景)
屏幕菜单显示 (OSD)	开/关
电源要求	DC 12V
视频输出	复合输出75Ω 电阻 / Y,C 独立
功耗	5W
工作温度	0°C - 45°C
工作湿度	0% RH - 60% RH
储存温度	-20°C - 60°C, 0% RH - 85% RH
尺寸	56.2mm(宽) x 64mm(高) x 101mm(厚)
重量	388g

规格若有更改恕不另行通知。